

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/076029 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01R 33/3415**,
33/422

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LANZ, Titus** [DE/DE];
Friedhofstrasse 6, 97084 Würzburg (DE). **GRISWOLD,
Mark** [DE/DE]; Hindenburghring Nord 11, 97318 Kitzingen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000232

(74) Anwalt: **PÖHNER, Wilfried**; Röntgenring 4, Postfach 63
23, 97013 Würzburg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Februar 2005 (10.02.2005)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

(25) Einreichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

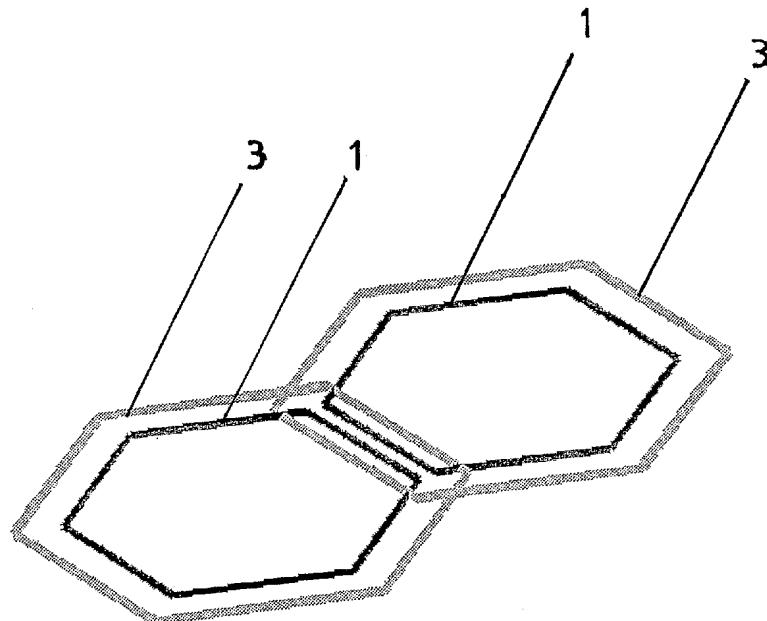
(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 006 322.2
10. Februar 2004 (10.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **RAPID BIOMEDIZINISCHE GERÄTE RAPID
BIOMEDICAL GMBH** [DE/DE]; Kettelerstrasse 3-11,
97222 Rimpar (DE).



(54) Title: COIL ARRAY FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGING WITH REDUCED COUPLING BETWEEN ADJACENT COILS

(54) Bezeichnung: SPULENARRAY FÜR DIE BILDGEBENDE MAGNETISCHE RESONANZ MIT VERRINGERTER KOPPLUNG ZWISCHEN BENACHBARTE SPULEN



(57) Abstract: The invention relates to an imaging device, using nuclear magnetic resonance (NMR), with coils (1), for the transmission and/or reception of the frequency signals (Lamor frequency), composed in fields (arrays), whereby the individual coils (1) are made from a conductor track, defining an area (2). An electrical conductor (3) is applied at least in the area (2), arranged either within or outside the coil (1), completely surrounding the same and forming a closed circuit.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/076029 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird eine Abbildungsvorrichtung zur Nutzung der kernmagnetischen Resonanz (KMR) unter Verwendung von Spulen (1), die dem Senden und/oder Empfangen der Frequenzsignale (Lamorfrequenz) dienen und die in Feldern (Arrays) zusammengefasst sind, wobei die einzelne Spule (1) aus einer Leiterbahn besteht, die eine Fläche (2) definiert, wobei zumindest in der Fläche (2) ein elektrischer Leiter (3) angebracht ist, der in Bezug auf die Spule (1) ausserhalb oder innerhalb angeordnet ist, diese vollständig umläuft und in sich geschlossen ist.